

Kirjastot ja avoin lähdekoodi: DSpace

Kirjastoverkkopäivät, 25.10.2017

Jyrki Ilva, jyrki.ilva@helsinki.fi

Kirjastot ja avoin lähdekoodi (1)

- Avoimen lähdekoodin ohjelmistojen käyttö yleistynyt kirjastoissa
 - Ohjelmistoja voi ottaa käyttöön, kehittää edelleen ja räätälöidä omiin tarpeisiin niille annetun lisenssin määrittelemissä puitteissa
 - Avoimen lähdekoodin ohjelmistot jo keskeisessä roolissa monien kirjastojen päivittäisessä toiminnassa
- Vapaasti käytettäväkään ohjelmistokoodi ei synny itsestään
 - Ohjelmistojen taustalla usein kansainvälinen kehittäjä- ja käyttäjäyhteisö
 - Kehitystyö vaatii resursseja, suunnittelua ja koordinointia
 - Laadukkaiden ohjelmistojen tuottaminen ei onnistu pelkkien vapaamatkustajien voimin; tarvitaan sitoutumista

Kirjastot ja avoin lähdekoodi (2)

- Tässä sessiossa tarkastelussa kolme avoimen lähdekoodin ohjelmistoa, jotka ovat laajassa käytössä suomalaisissa kirjastoissa
 - DSpace, VuFind ja Koha
 - Miten ohjelmistojen taustayhteisöt toimivat?
 - Millä tavoilla kirjastot voivat olla mukana yhteisöissä ja tukea ohjelmistojen kehittymistä?

Avoimen lähdekoodin julkaisuarkisto-ohjelmistot

- Julkaisuarkistot on maailmanlaajuisesti rakennettu pääasiassa avoimen lähdekoodin ohjelmistojen varaan
 - Neljä maailmanlaajuisessa käytössä olevaa ohjelmistoa: DSpace, EPrints, Fedora ja Invenio
- DSpace käyttäjämäärältään suurin
 - Käytössä yli tuhannessa organisaatiossa eri puolilla maailmaa



DSpace: perustietoa

- DSpace on avaimet käteen -tyyppinen valmisohjelmisto, jonka käyttöönotto periaatteessa helppoa
 - Suunniteltu nimenomaan julkaisuarkistokäyttöön
 - Soveltuu monenlaisille aineistotyypeille
 - Alkuperäiset kehittäjät Hewlett-Packard ja MIT, versio 1.0 ilmestyi vuonna 2002
 - Tällä hetkellä uusin versio 6.2

The screenshot shows the DSpace website homepage. At the top, there is a navigation bar with links for Home, About, and Contact. Below this is a large banner with the text "OPEN space" and "SHARE space" alongside a stylized graphic of a person's head and a globe. The DSPACE logo is prominently displayed. A search bar is located on the right side of the banner. Below the banner is a horizontal menu with links for About DSpace, Getting Started, Users/Developers, Membership, and Resources. The main content area features a map of Europe with numerous blue dots indicating the locations of DSpace repositories. Text below the map reads "VISIT REPOSITORY 66 for a complete look at 1,000+ DSpace Repositories". To the right of the map, there is a section titled "Six good reasons to use the DSpace open source repository application:" followed by a list of six points: 1. Large community, 2. Free, 3. Customizable, 4. All institution types, 5. Out-of-the-box, and 6. Any digital content. Below the map and list, there are four circular icons representing different actions: "Take a tour" (play button), "Download Current Release" (download arrow), "Who's Using DSpace" (globe), and "DSpace Vision and Mission Statement" (telescope). On the far right, there is a "DSpace News" section with two news items: "German User Group Meeting 10/18/2017 From Pascal-Nicolas..." and "Reminder: Board-Member-at-Large Nominations Accepted through Friday! 10/11/2017 DuraSpace invites...".

DSpace Suomessa

- DSpace Suomessa laajassa käytössä
 - DViikki ja DHanken ensimmäisiä pioneereja, Kansalliskirjasto ryhtyi kehittämään DSpace-pohjaisia palveluita vuonna 2006
- Kansalliskirjaston ylläpitämät DSpace-julkaisuarkistot
 - Lähes 50 asiakasorganisaatiota kahdeksassa julkisessa DSpace-palvelussa
 - [Doria](#), [Jukuri](#), [Julkari](#), [Lauda](#), [Tampub](#), [Theseus](#), [Utupub](#), [Valto](#)
 - Kansalliskirjastolla myös muita DSpace-pohjaisia palveluita, mm. [Fenno-Ugrica](#), [Fragmenta membranea](#), Varia
- Yliopistojen itsenäisesti ylläpitämät DSpace-julkaisuarkistot: [Aaltodoc](#), [Helda](#), [JyX](#), [TUT DPub](#), [UEF eRepository](#)
- Oulun yliopiston [Jultika](#) perustuu Fedora-ohjelmistoon

DSpace ja organisaatio: DuraSpace

- [DuraSpace](#) koordinoi DSpaceen liittyvää toimintaa vuodesta 2009 lähtien
 - DSpacen, Fedoran ja Vivon yhteinen, voittoa tavoittelematon katto-organisaatio
 - Toimii pääosin USA:ssa
- Tarjoaa infrastruktuuria ja fasilitoi muutenkin kehitystyötä
 - Huolehtii myös ohjelmistoihin liittyvistä oikeuksista
 - DSpacen technical lead, Tim Donohue, on DuraSpacen palkkalistoilla
 - Varsinaisen DSpace-kehitystyön tekevät pääasiassa muut



DSpace ja organisaatio: kehittäjät ja käyttäjät

- Hallintorakenteeseen on pyritty saamaan mukaan sekä kehittäjien että käyttäjien edustus
 - DSpace Committers - n. 15-20 koodaajaa, joilla äänioikeus ohjelmistokoodia koskevissa päätöksissä
 - Kuukausittain kokoontuva DCAT (DSpace Community Advisory Team) edustaa käyttäjiä
 - Steering Group ja Leadership Group tukevat varainhankintaa ja käyvät yleisempää strategista keskustelua
- Yhteistyön välineitä: GitHub, Jira, IRC- ja puhelinkokoukset, DuraSpacen wiki, postilistat

DSpace ja organisaatio: palveluntarjoajat

- DSpacen vahvuuksiin kuuluvat ohjelmiston ympärille kehittyneet toistakymmentä kaupallista palveluntarjoajaa
 - DSpace-pohjaisen julkaisuarkiston käyttöönotto, ylläpito ja kehittäminen ei teknisesti aivan triviaalia
- Palveluntarjoajat yhä suuremmassa roolissa myös yleisessä DSpace-kehitystyössä
 - Belgialainen Atmire ja italialainen 4Science tältä osin keskeisiä toimijoita
 - Atmire on palveluntarjoajista suurin; ostanut parin viime vuoden aikana useita kilpailijoistaan
 - 4Sciencen myyntivaltteina DSpaceCRIS ja DSpaceGLAM: tällä hetkellä käytännössä erillisiä kehityshaaroja, mutta tavoitteena kehittää DSpace-moduleiksi

DSpace: keskeisiä haasteita

- Imago-ongelma
 - "Luotettava työjuhta" ei herätä innostusta
 - Ohjelmiston vahvuudet (tekniset rajapinnat, työnkulut, hakukonenäkyvyys, jne.) unohtuvat helposti
- Kehitysresurssit ja rahoitus
 - Käyttäjiä paljon, mutta harvoilla osaamista tai resursseja osallistua ohjelmiston kehitystyöhön
 - Pääosa työstä menee yleisen kehitystyön sijasta ohjelmiston paikalliseen ylläpitoon ja räätälöintiin
 - Käyttäjät ympäri maailmaa, pääosin USA:n ulkopuolella
 - USA:n ulkopuolisia käyttäjiä ollut vaikea saada mukaan jäseniksi

DSpace: teknologisia haasteita

- Ikääntyvä koodipohja, sisältää monenlaisia teknologioita
 - Kehittäjän näkökulmasta ollut iso vaikeasti hallittava kokonaisuus, kaikki teknologiat eivät aina ajan tasalla
- Kaksi kilpailevaa käyttöliittymää (JSPUI ja XMLUI)
 - Lisännyt työmäärää merkittävästi, osa ominaisuuksista vain toisessa käyttöliittymässä
- Uusia versioita (DSpace 5, DSpace 6, jne.) parin vuoden välein
 - Päivittäminen vaatii työtä, uudet versiot hitaasti laajaan käyttöön
 - Suurin osa käyttäjistä aina vanhoissa versioissa
 - Vähentää intressiä satsata uusimman version kehittämiseen

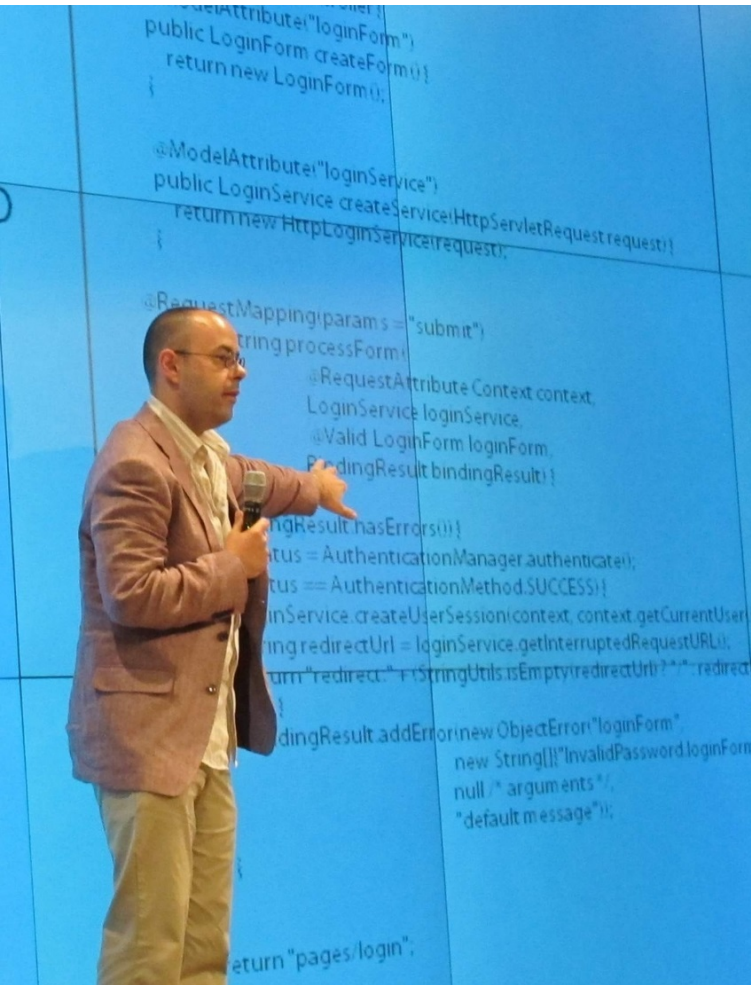
Tiekartalla tulevaisuuteen?

- Haasteisiin pyrittiin tarttumaan [vuonna 2015 julkaistussa teknisessä tiekartassa](#)
 - DSpacen tulevaisuutta hahmoteltiin 5-10 vuoden aikajänteellä
 - Todettiin, ettei DSpace-yhteisöllä ole nyt resursseja koko ohjelmiston uudelleenkoodaamiseen (vrt. Fedora 4)
 - ”Bring us what you have”-tyyppisestä kehitystyöstä pyritään kuitenkin kohti suunnitelmallisuutta
 - Pitkä lista kehittämistoiveita, jotka priorisoitiin eri kategorioihin

Missä mennään nyt...

- DSpace 7 ensimmäinen uuden sukupolven versio
 - Kehitystyö kesken, valmistunee vuonna 2018
 - Tärkeimpänä tavoitteena uusi käyttöliittymä, joka korvaa nykyiset vanhentuneeseen teknologiaan pohjautuvat käyttöliittymät
 - Uudesta Angular2-teknologiaan pohjautuvasta käyttöliittymästä esitelty prototyyppejä
 - Uusi käyttöliittymä yhdistetty DSpace-ytimeen REST-rajapinnan kautta; rajapinnan uudistaminen työn alla
- Vuosi sitten julkaistu DSpace 6 syönyt edelleen paljon kehitysresursseja (tällä hetkellä versiossa 6.2)
 - Toistaiseksi päävastuu DSpace 7:n kehitystyöstä on ollut Atmirella ja 4Sciencellä

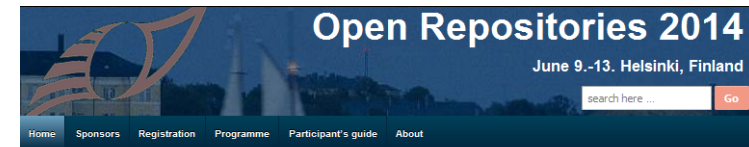
Kehitystyön tukeminen (1)



- Periaatteessa kuka tahansa voi osallistua DSpacen koodaamiseen
 - Organisaatiot voivat antaa koodaajien työaikaan kehitystyöhön
 - Suomesta toistaiseksi vain melko satunnaisia kontribuutioita DSpace-koodiin

Kehitystyön tukeminen (2)

- DSpace-jäsenyys ja rahallinen tuki
 - DuraSpace kerää DSpace-koordinointiin tarvittavan rahoituksen vapaaehtoisilla jäsenmaksuilla
 - Kansalliskirjasto ollut DSpace-jäsen muutaman vuoden ajan
- Yleisempi tuki avoimen koodin julkaisuarkisto-ohjelmistoille
 - Kansalliskirjasto ja Helsingin yliopiston kirjasto järjestivät Helsingissä Open Repositories 2014-konferenssin



OR2014: Conference Survey Results

Posted on 13.8.2014 by Jyväskylä



The OR2014 conference survey conducted after the conference was answered by 165 participants, which is more than 1/3 of all attendees. In addition to numerical ratings, we also received a huge number of open comments, for which we are very thankful.

[Read more >](#)

Tagged with: survey
Posted in: Uncategorized

OR2014: Presentation slides in a repository

Posted on 12.7.2014 by Jyväskylä

The presentation slides from most of the Open Repositories 2014 sessions are now permanently available in a repository:

<http://www.doria.fi/handle/10024/97524>

[Read more >](#)

Tagged with: Doria, OR2014, presentations, repository, slides
Posted in: Uncategorized

OR2014: Photographs from the conference

Posted on 12.7.2014 by Jyväskylä



A selection of nearly 400 photographs taken at Open Repositories 2014 has now been uploaded into Flickr.

Although we obviously couldn't be everywhere during the conference, there are photos from many of the conference sessions and also from the poster reception, conference

Hot topics

- THANK YOU! We wish to see you all in Indianapolis in 2015!
- Recorded sessions available
- Presentation slides available
- Conference photos available

Recent Posts

- OR2014: Conference Survey Results
- OR2014: Presentation slides in a repository
- OR2014: Photographs from the conference

Follow OR2014

Facebook
Twitter
Hashtag: #or2014

Sponsors



Markkinatilanteen muutos

- Kilpailuasetelma kaupallisten toimijoiden kanssa
 - Tieteellisen kustantamisen keskittyminen jatkunut jo pitkään
 - Samat toimijat vallanneet nopeasti alaa myös julkaisemiseen liittyvien ohjelmistojen ja infrastruktuurien puolella
 - Kirjastojen liikkumavara kapenee
- Euroopassa kaupalliset tutkimustietojärjestelmäohjelmistot syöneet tilaa avoimen lähdekoodin julkaisuarkistoilta
 - Pure (Elsevier) ja Converis (Clarivate Analytics)
 - DSpace-CRIS:illä toistaiseksi käyttäjiä lähinnä Etelä-Euroopassa
- USA:ssa BePressillä (Berkeley Electronic Press) 500 asiakasta ja noin 30% osuus julkaisuarkistomarkkinoista
 - Myytiin Elsevierille elokuussa 2017

Avoimen lähdekoodin arvo?

- Miten arvokkaina pidämme DSpacen kaltaisia avoimen lähdekoodin ohjelmistoja?
 - DSpace-koordinointiin vuosittain tarvittavan 250.000 dollarin kerääminen vapaaehtoisina jäsenmaksuina ollut vaivalloista
 - Suurin osa DSpace-ohjelmistoa käyttävistä organisaatioista ei tällä hetkellä tue sen kehittämistä
- Vrt. maksulliset ohjelmistot
 - Kirjastot käyttävät maksullisten ohjelmistojen ja aineistojen hankintaan huomattavia summia
 - Myös julkaisuarkistojen ympärillä liikkuu suuria rahasummia: Elsevierin on arvioitu maksaneen BePressistä 100-150 miljoonaa dollaria

Avoin lähdekoodi ja rahoitus

- Paikallinen hyöty vs. yhteinen hyvä?
 - Kirjastoilla ja muillakin organisaatioilla taipumuksena sijoittaa rahansa palveluihin, joiden ne kokevat hyödyttävän suoraan itseään tai omia paikallisia asiakkaitaan
 - Avoimen lähdekoodin ohjelmistojen tai muiden yleistä hyötyä tuottavien resurssien tukemisen perusteleminen vaikeampaa
- Vakiintuneiden ohjelmistojen kehittämiseen ollut perinteisesti vaikea saada hankerahaa
 - Hankkeiden tavoitteena yleensä kehittää jotain kokonaan uutta
 - Globaalissa käytössä olevien, käyttäjä- ja kehittäjäyhteisöjen tukemien ohjelmistojen rahoittamisella olisi kuitenkin suuri vaikuttavuus

Kirjastot avoimia infrastruktuureja tukemaan?

- David Lewisin pamfletti "[The 2,5% commitment](#)" (11.9.2017)
 - Avoimen lähdekoodin ohjelmistot ovat yhteistä jaettua infrastruktuuria, jonka olemassaolo hyödyttää kaikkia
 - Lewis ehdottaa, että kirjastot sitoutuisivat sijoittamaan 2,5% budjetistaan avointa tiedettä tukevien, yleishyödyllisten infrastruktuurien tukemiseen
 - Ideaa kehitelty edelleen [Scholarly Commons -verkkosivustolla](#)

TOWARDS A SCHOLARLY COMMONS

Moving to Open since 2017